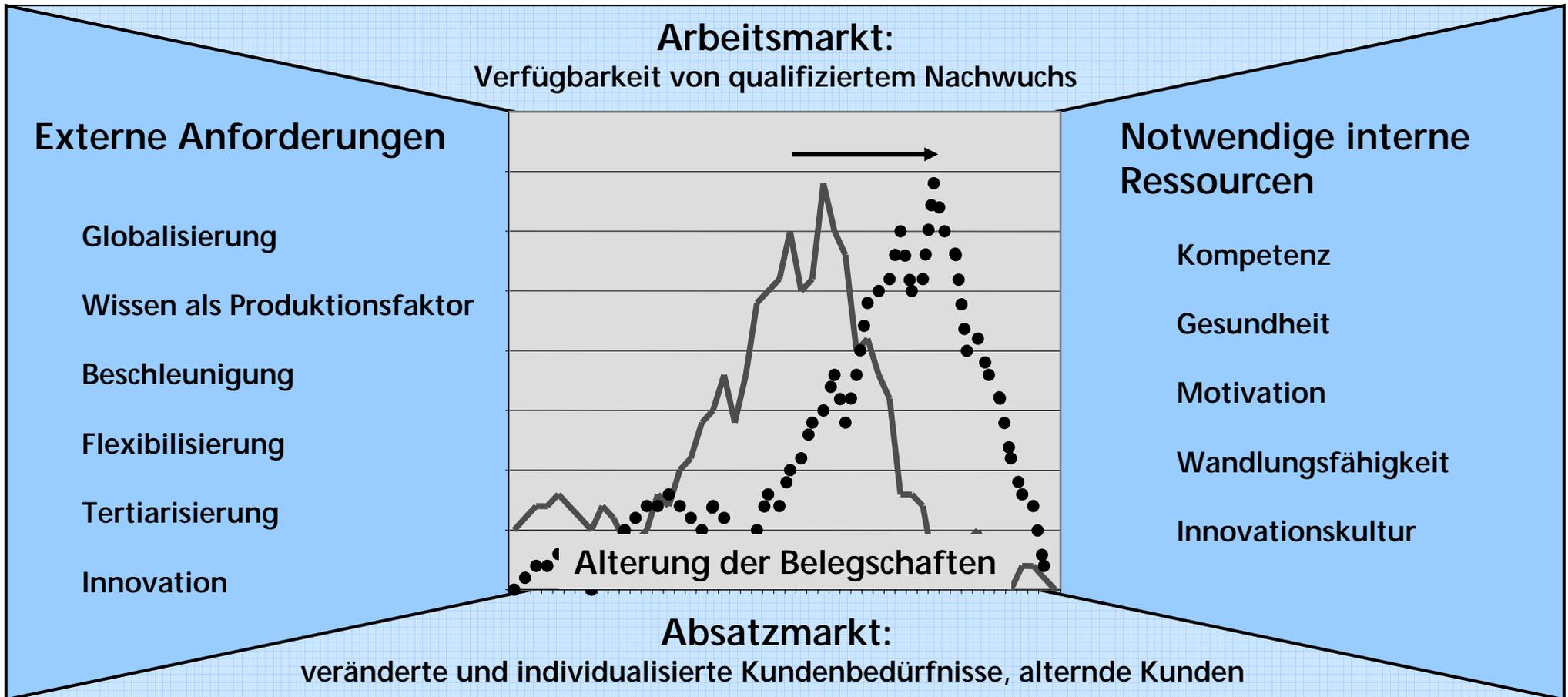


Ganzheitliche Gestaltung von Arbeitsbedingungen

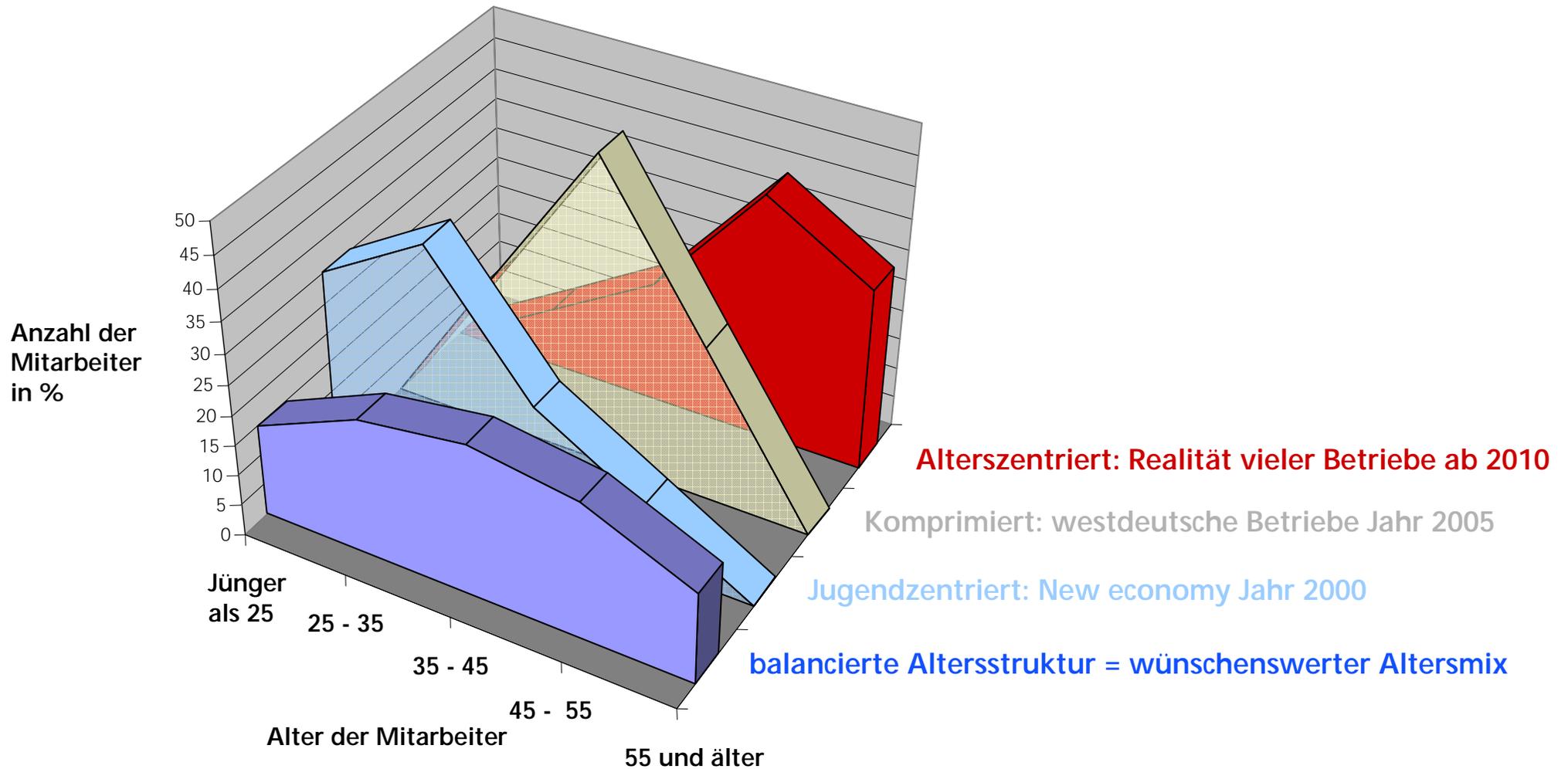
Konferenz: Arbeitsbedingte Erkrankungen vermeiden
- mit präventivem betrieblichen Gesundheitsmanagement
IG Metall, Bezirk Baden-Württemberg
2. Oktober 2008, Leinfelden-Echterdingen

Hartmut Buck

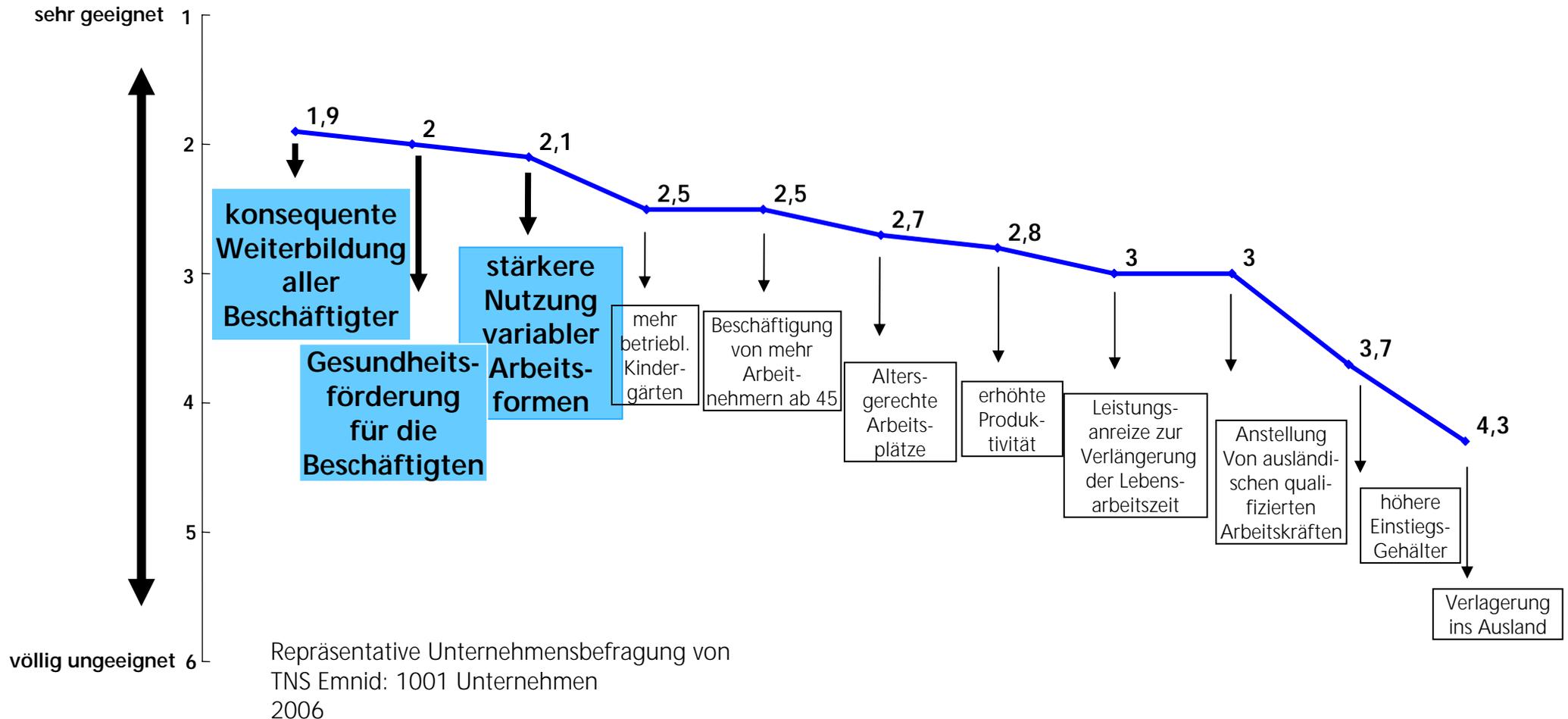
Unternehmen und Arbeitnehmer müssen steigende Anforderungen bewältigen



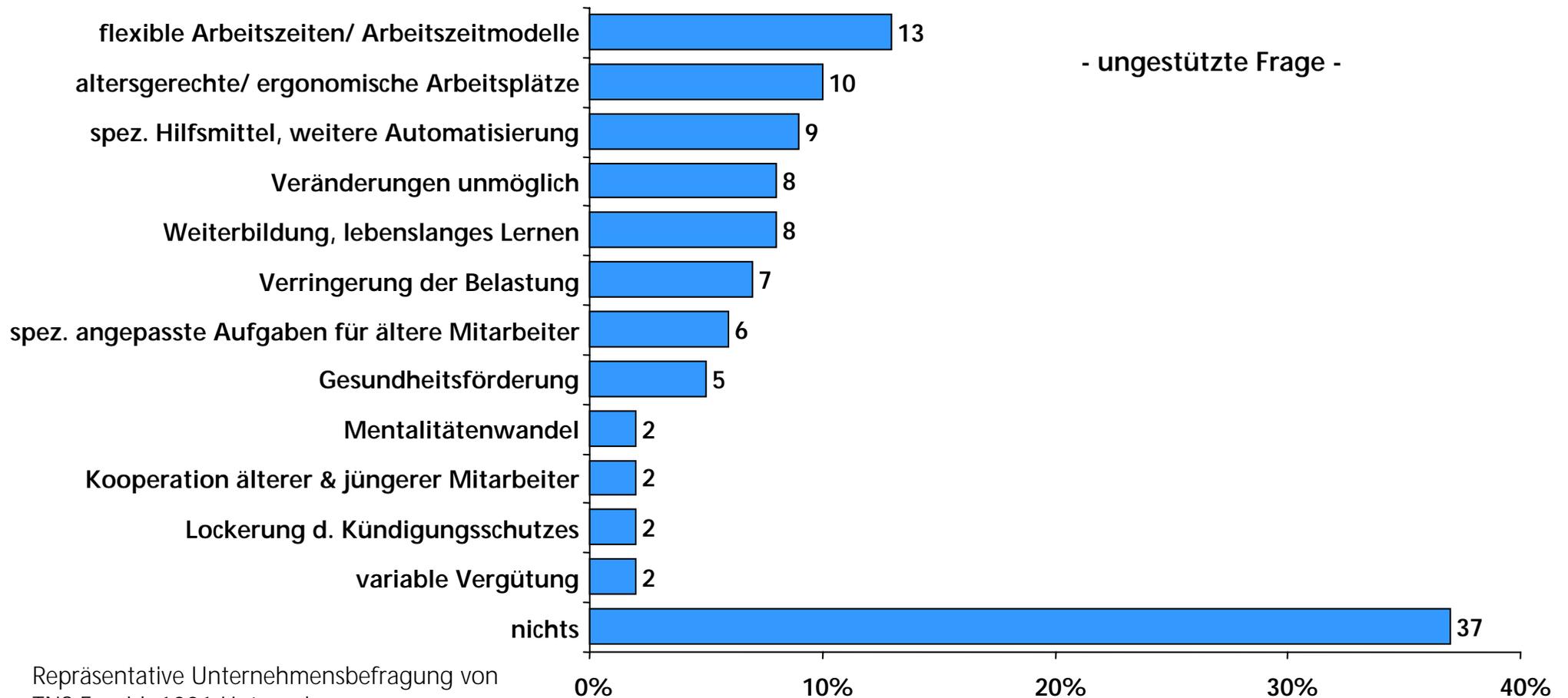
Veränderung der betrieblichen Altersstrukturen



„Für wie geeignet halten Sie folgende betriebliche Möglichkeiten, um dem durch den demografischen Wandel bedingten Engpass an qualifizierten Arbeitskräften entgegen zu wirken?“



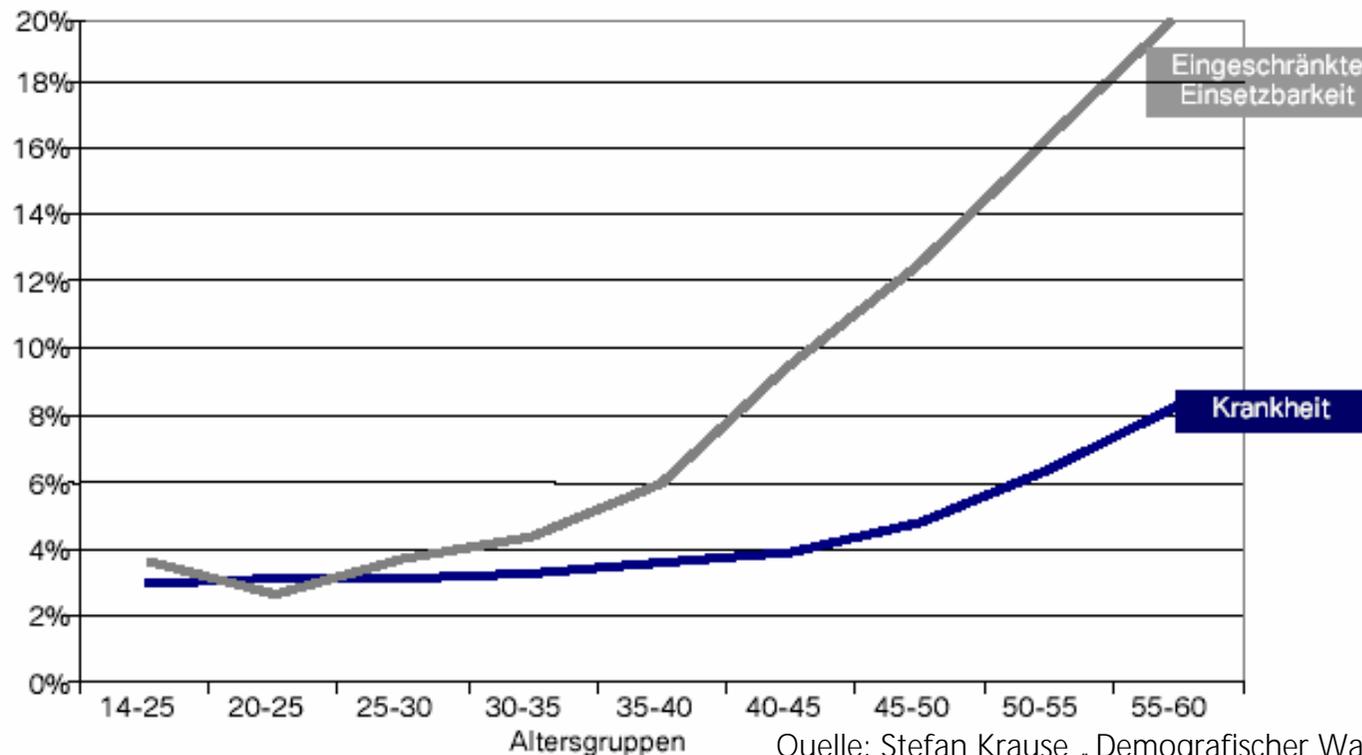
Konkrete Veränderungen an den Arbeitsplätzen, damit ältere Arbeitnehmer länger beschäftigt bleiben könnten



Repräsentative Unternehmensbefragung von
TNS Emnid: 1001 Unternehmen
2006

Personalpolitische Konsequenzen der demographischen Entwicklung.

Beispiel: Altersspezifische Entwicklung von Krankheit und eingeschränkter Einsetzbarkeit.

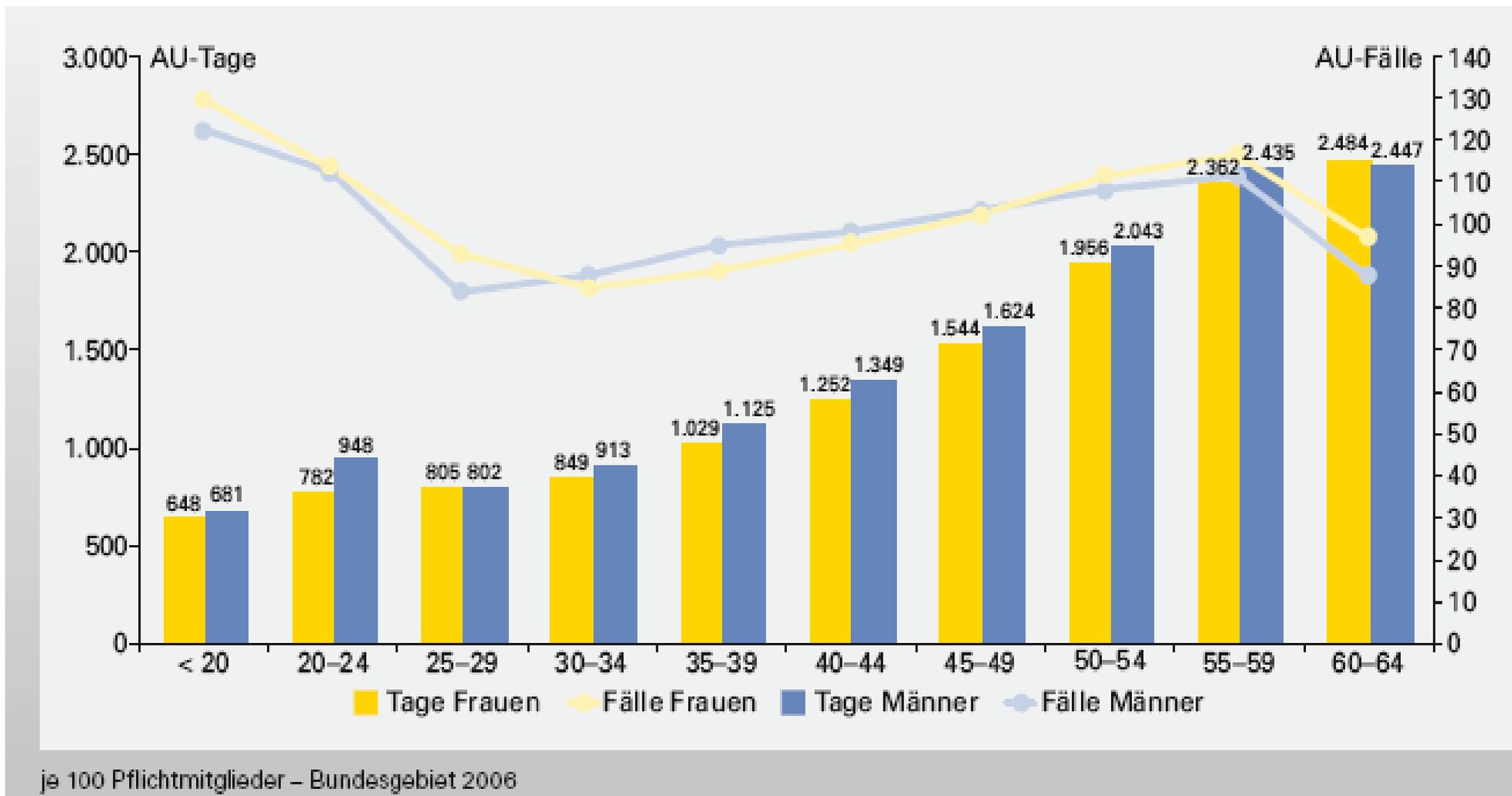


BMW AG, Quoten bezogen jeweils auf die Mitarbeiter in den Altersgruppen insgesamt

Quelle: Stefan Krause „Demografischer Wandel als Herausforderung für Unternehmensführung, Produkte und Märkte“, 60. Deutscher Betriebswirtschaftler-Tag, 2006

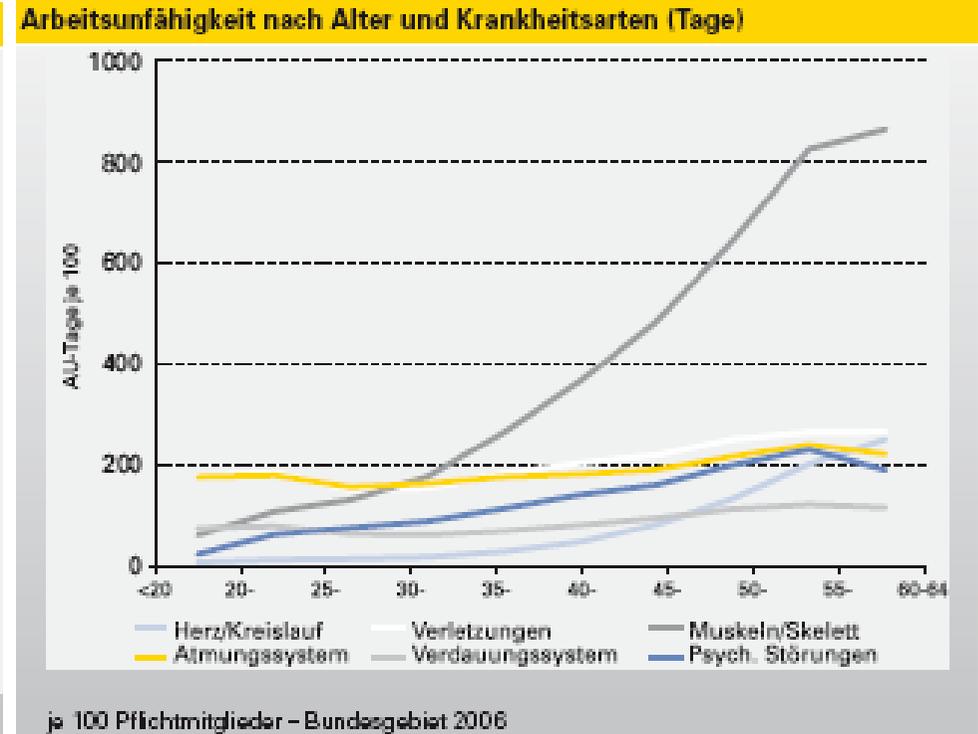
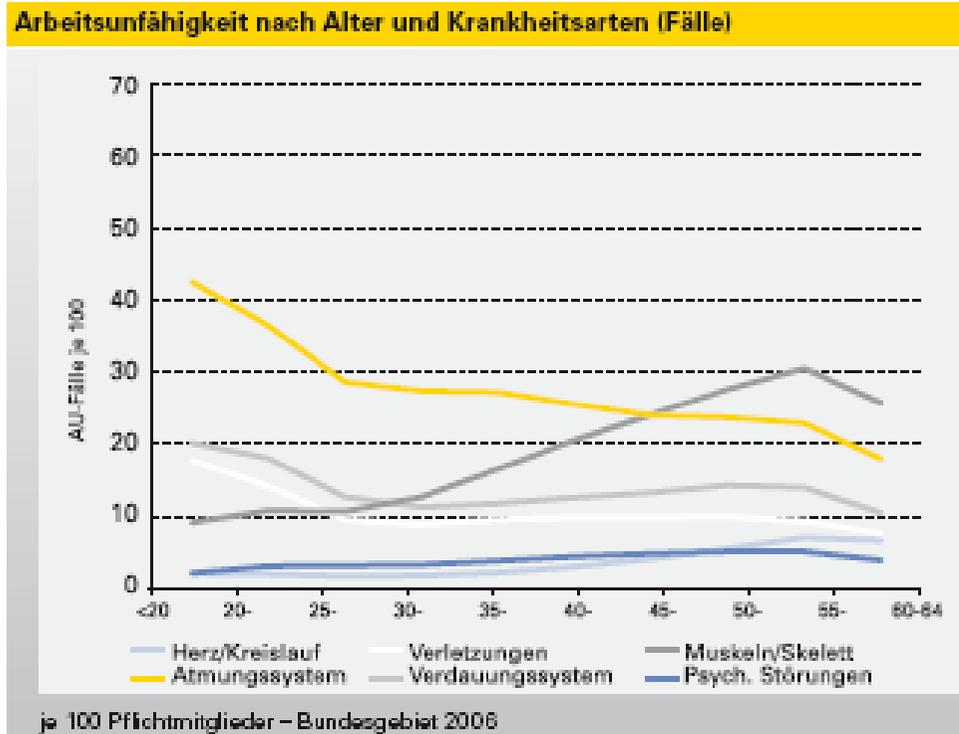


Arbeitsunfähigkeit nach Alter und Geschlecht



Quelle: BKK Gesundheitsreport 2007

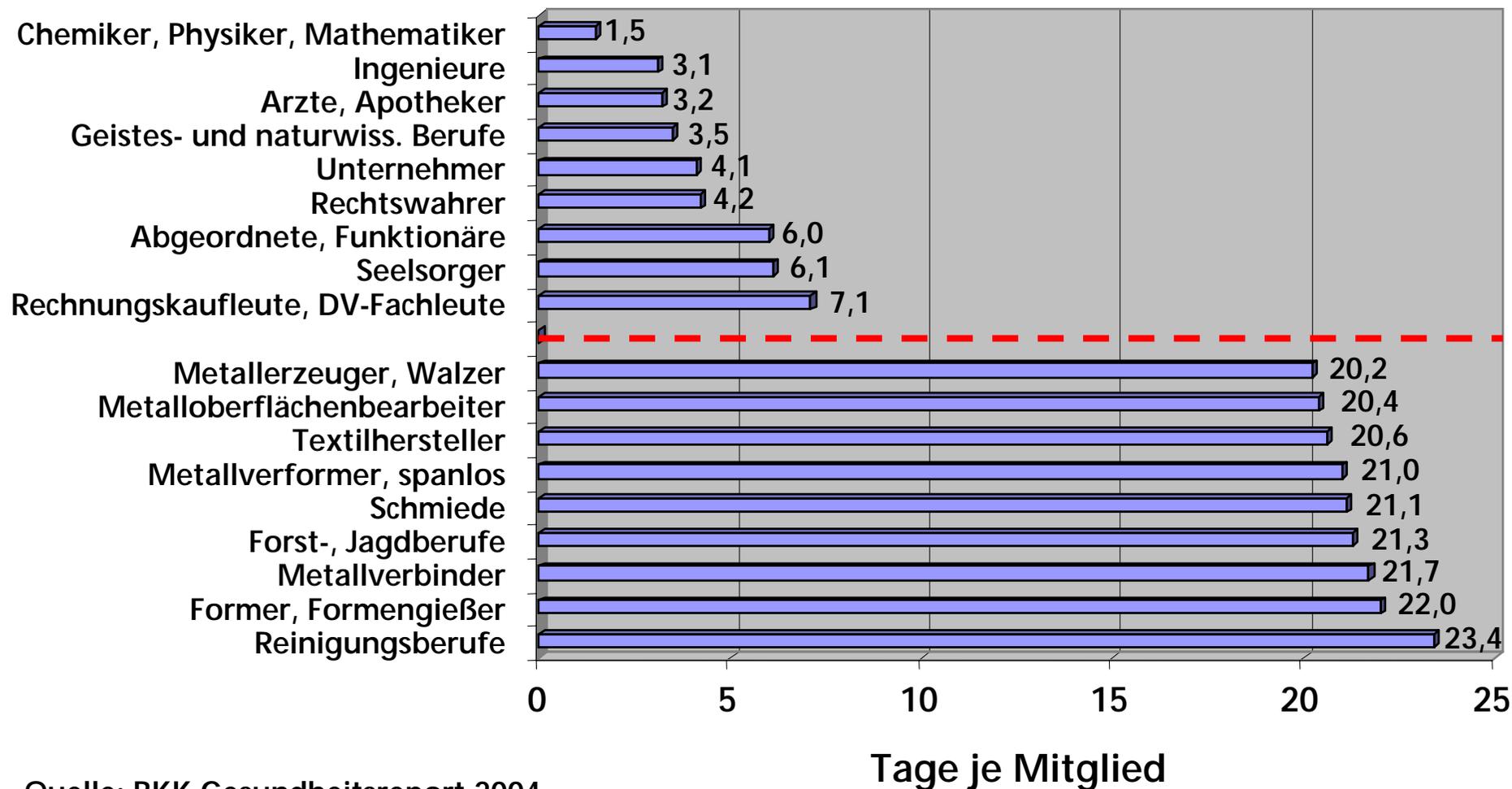
Arbeitsunfähigkeit nach Alter und Krankheitsarten



Muskel- und Skeletterkrankungen gehören zu den Krankheitsgruppen, die mit zunehmendem Alter nicht nur häufiger auftreten, sondern bedingt durch die Krankheitsschwere zunehmend länger dauernde Arbeitsunfähigkeiten auslösen.

Quelle: BKK Gesundheitsreport 2007

Arbeitsunfähigkeit nach Berufen, 2003 - Hochrechnung für die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten

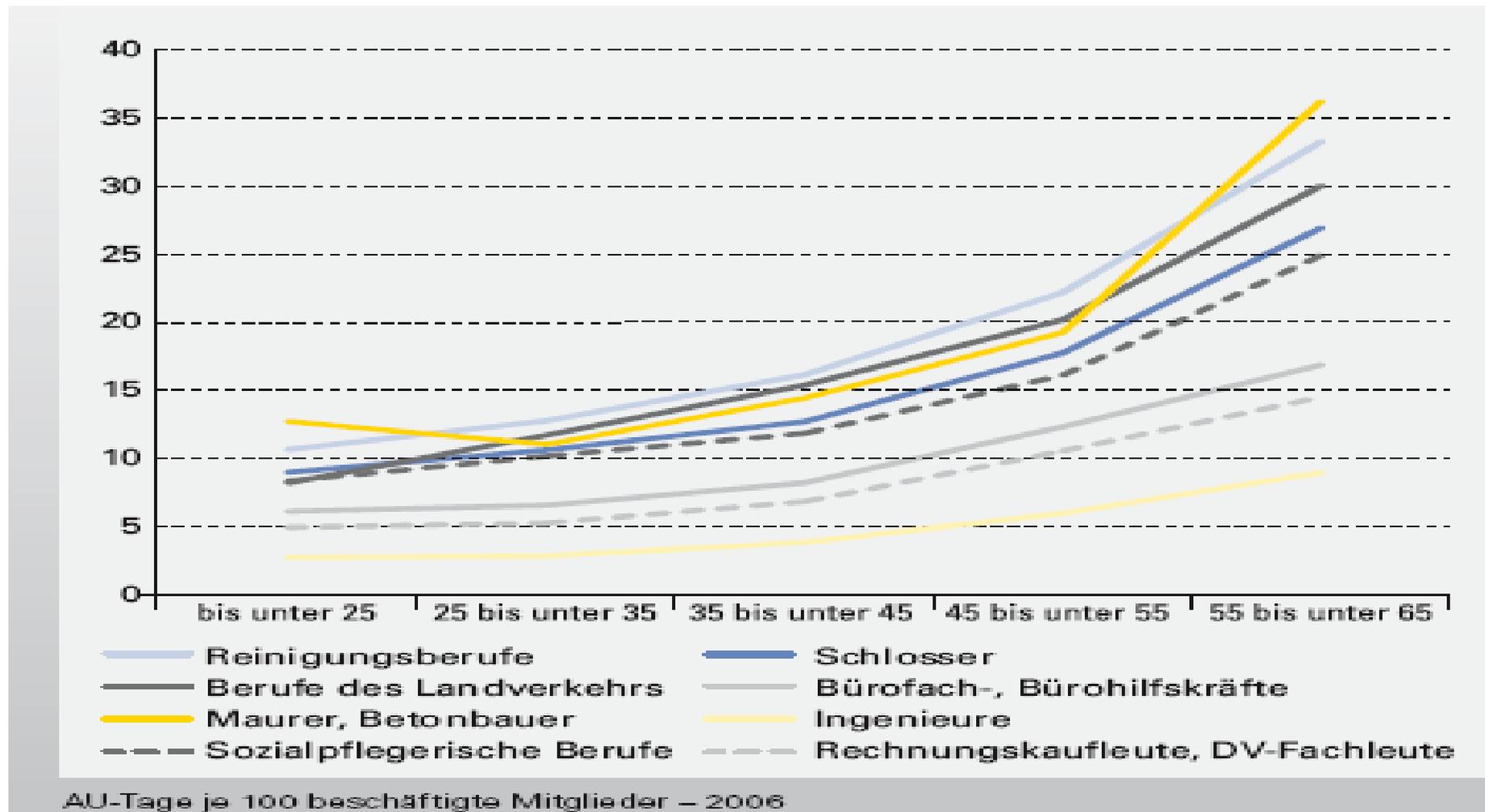


Quelle: BKK Gesundheitsreport 2004



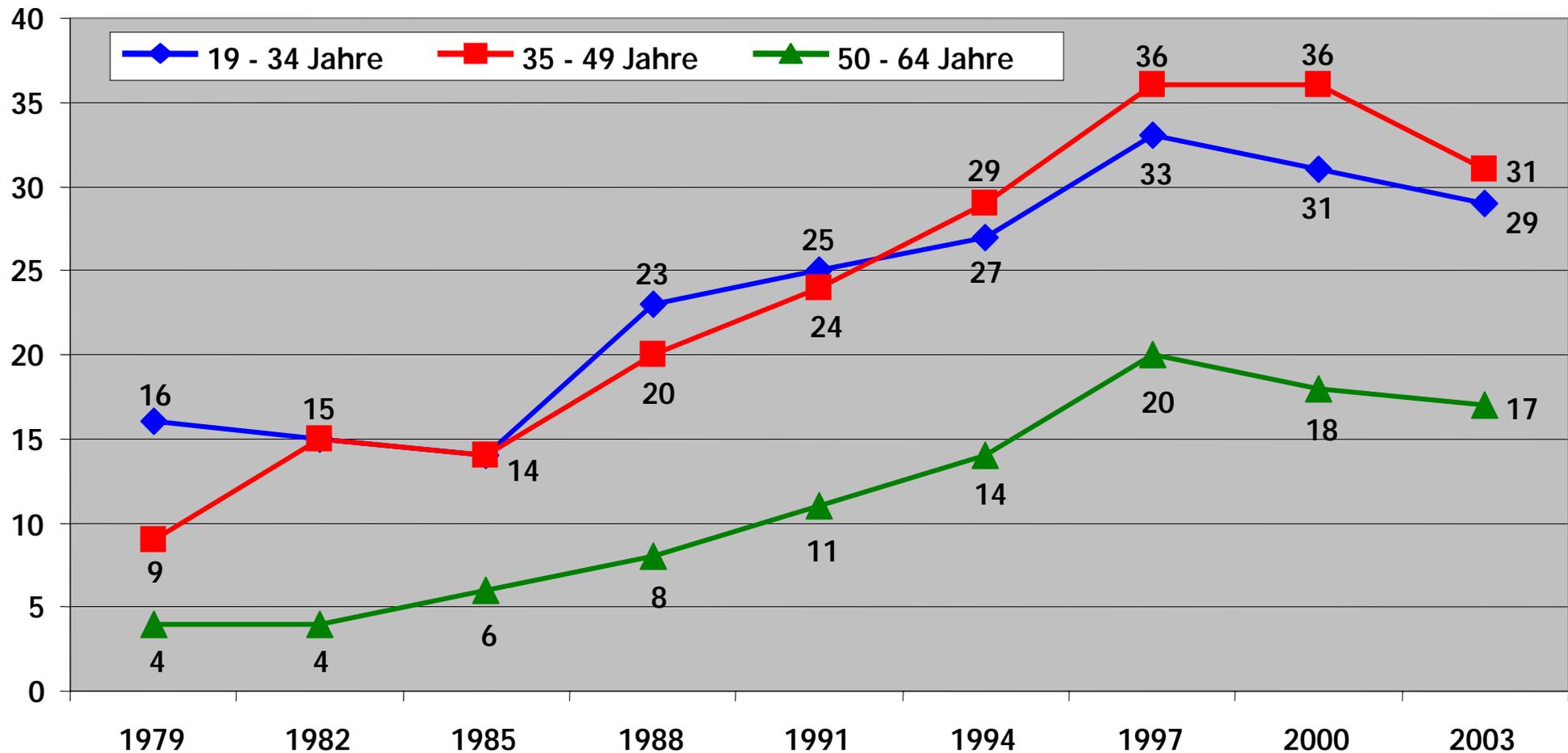
Fraunhofer
Institut
Arbeitswirtschaft und
Organisation

Arbeitsunfähigkeit nach Alter in ausgewählten Berufen



Quelle: BKK Gesundheitsreport 2007

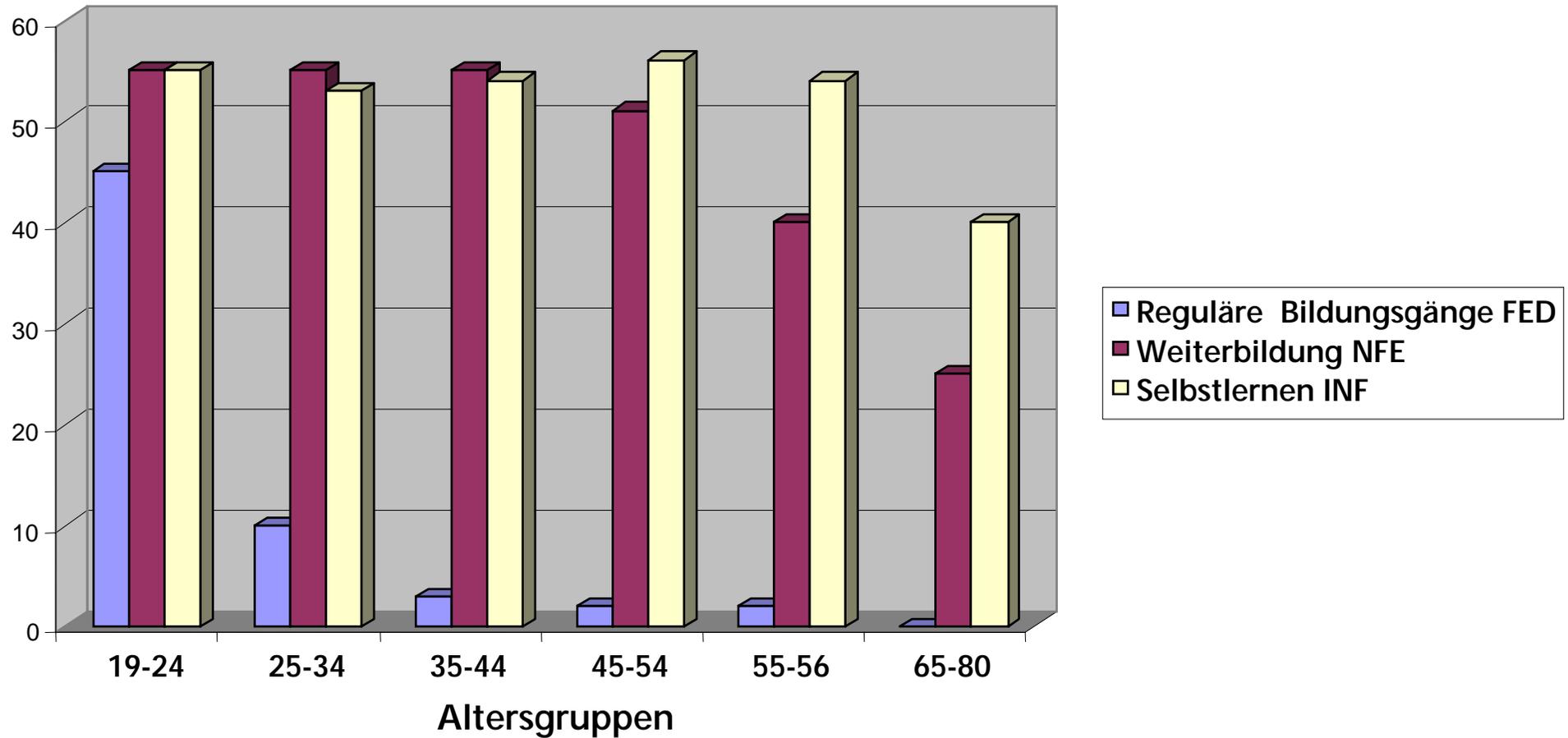
Teilnahme an beruflicher Weiterbildung



Abnahme der Beteiligung an beruflicher Weiterbildung und geringe Beteiligungsquoten Älterer

BMBF, Berichtssystem Weiterbildung IX, 2005, S. 26

Bildungsbeteiligung und Lernen im Lebenslauf - Deutschland



Quelle: TNS Infratest, 2007

Basis: Erwerbstätige Personen von 19-80 Jahren

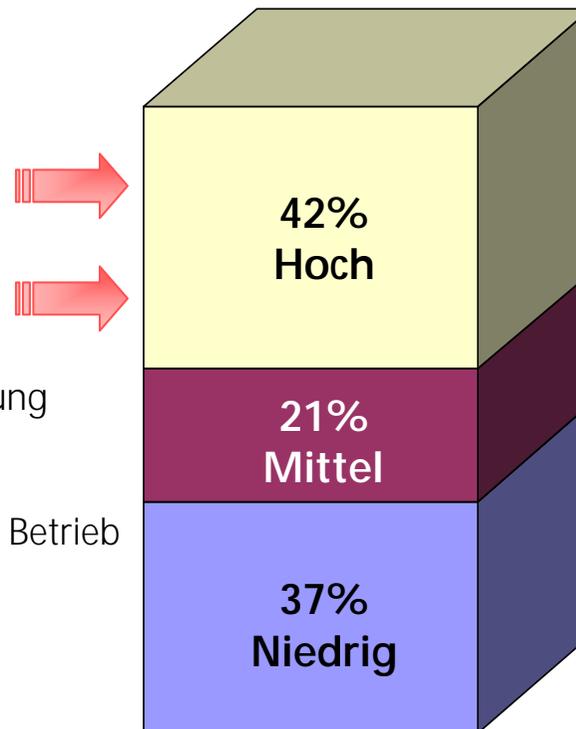
Kompetenz zu lebenslangem Lernen

Ausprägung der Lernkompetenz bei der 19-64 jährigen Bevölkerung

Einflussfaktoren:

Schulische- und berufliche Ausbildungsabschlüsse
Lernförderlichkeit der Arbeit

- Ganzheitlichkeit der Aufgabenstellung
- Kommunikativität
- Partizipation an Entscheidungen
- berufliche Entwicklungschancen im Betrieb



Dimensionen der Lernkompetenz

Antizipationsfähigkeit

Kompetenz zur Auseinandersetzung mit Veränderungen in Arbeit und Beruf

Selbststeuerung

Fähigkeit und Bereitschaft zu Selbststeuerung und Selbstorganisation von Lernen

Kompetenzentwicklungsaktivität

Initiative und Aktivität, sich den Zugang zu Lernprozessen zu verschaffen

Quelle: Baethge, Lebenslanges Lernen und Arbeit.
SOFI-Mitteilungen, 2003



Langfristiger Erhalt des individuellen Leistungsvermögens

Schutz der Gesundheit des arbeit. Menschen

Verhütung von arbeits-
bedingten Erkrankungen
und Unfällen



Gesundheitsförderung

Stabilisierung der körper-
lichen und psychischen
Gesundheit und
Mobilisierung der
Leistungsfähigkeit



Persönlichkeits- und Kompetenzentwicklung

Förderung der persönlichen
und beruflichen Entwick-
lung der Mitarbeiter zur
Vorbeugung von Erkran-
kungen und Stärkung von
Gesundheitsressourcen



Arbeitsbedingte Einflussfaktoren auf die Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer/innen 1

Autonomie und Zeitsouveränität	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Häufiges Stresserleben ohne Erholmöglichkeit ▪ Ständiger Wechsel zwischen verschiedenen Aufgaben, ohne Ergebniserreichung und -rückmeldung ▪ Zeit- und Leistungsdruck bei fremdbestimmtem Arbeitstempo ▪ Schichtarbeit 	-
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arbeitspensum, Arbeitsrhythmus und Arbeitsablauf können in einem bestimmten Umfang selbst festgelegt werden. ▪ Arbeitszeitsysteme erlauben individuelle Lösungen 	+
Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Längerfristige Ausübung von Tätigkeiten mit einseitigen Belastungen ▪ Arbeit bei extremen Umgebungseinflüssen wie Hitze, Kälte und hohe Luftfeuchte ▪ Ständiges Arbeiten am Rande der körperlichen und psychischen Leistungsgrenzen 	-
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tätigkeiten mit regelmäßigem Belastungswechsel 	+



Arbeitsbedingte Einflussfaktoren auf die Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer/innen 2

Erfahrungswissen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfach strukturierte Tätigkeiten, die ohne größeres Vorwissen ausgeübt werden können 	-
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komplexere Tätigkeiten, bei denen Erfahrung und Qualifikation benötigt wird 	+
Lernanforderungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Langfristig gleichbleibende Tätigkeiten ohne bzw. mit seltenen Lernanforderungen ▪ Keine Weiterbildung 	-
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tätigkeitsbedingte kontinuierliche Lernerfordernisse ▪ Regelmäßige Weiterbildung 	+
Karriere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vertikale Aufstiegsmöglichkeiten nur bis ca. 45 Jahre möglich ▪ Fehlen horizontaler Entwicklungsmöglichkeiten 	-
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wechsel zwischen horizontalen und vertikalen Laufbahnen möglich ▪ Tätigkeitsfelder mit fachlichen und persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten 	+



Beispiele für Maßnahmen korrektiver Arbeitsgestaltung

Beispiele für Veränderungen der physischen Leistungsfähigkeit mit zunehmendem Alter	Beispiele für ergonomische Maßnahmen
Eingeschränkte Beweglichkeit der Gelenke sowie Verminderung der Elastizität von Sehnen und Bändern	Vermeidung von Zwangshaltungen oder von Aufgaben, die ein übermäßiges Beugen, Bücken oder Verdrehen der Wirbelsäule erfordern
Nachlassen der Muskelkraft, Lendenwirbelsäulenbeschwerden	Heben und Tragen hoher Gewichte vermeiden
Verminderte Seh- oder Hörleistung	Erhöhte Beleuchtung, erhöhter Kontrast, Vergrößerung von Schrift und Symbolen, Erhöhung der Signal-Geräusch-Relation
Herabgesetzte Verträglichkeit von Kälte und Hitze	Klimatisierung, Verkürzung der Expositionszeit

Nach Neuhus, R.: Erhaltung der Leistungsfähigkeit durch Arbeitsgestaltung. 2005

Gestaltungsziel: Optimale Belastung

Unterbelastung

Physisch:

Geringe Anforderungen
Bewegungsmangel
Andauerndes Sitzen

Psychisch:

Fehlende Handlungsfreiheit
Keine Entscheidungen
Monotonie

Optimale Belastung



Überbelastung

Physisch:

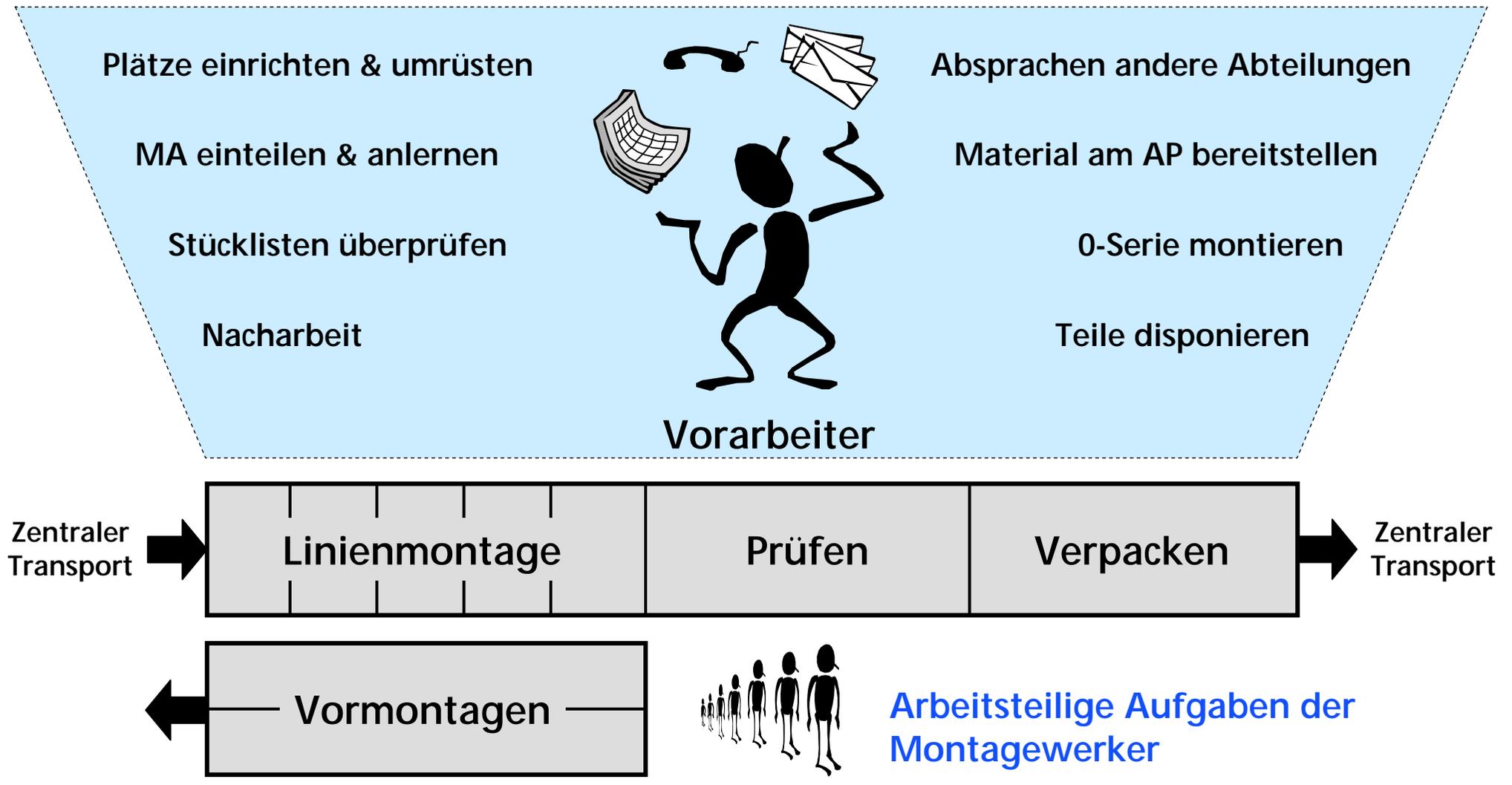
Zu schwere Arbeit
Zu starke Muskelbelastungen
Zwangshaltungen
Vibrationen

Psychisch:

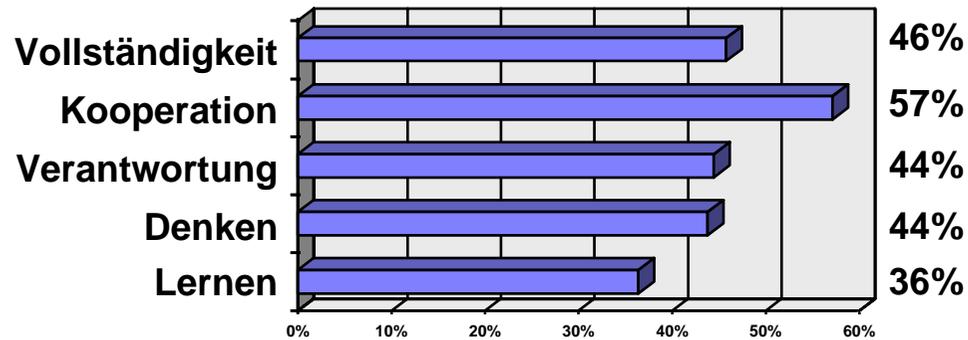
Daueraufmerksamkeit
Zeitdruck
Ärger mit Kollegen
Fehlende Anerkennung

Quelle: IAQA, BGAG:
CD-ROM physische und psychische Fehlbelastungen

Beispiel: Vertikale und horizontale Arbeitsteilung in einer Montage

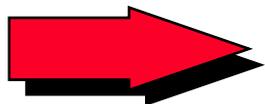


Qualifikationsanforderungen Montagesystem: Ausgangs-Zustand

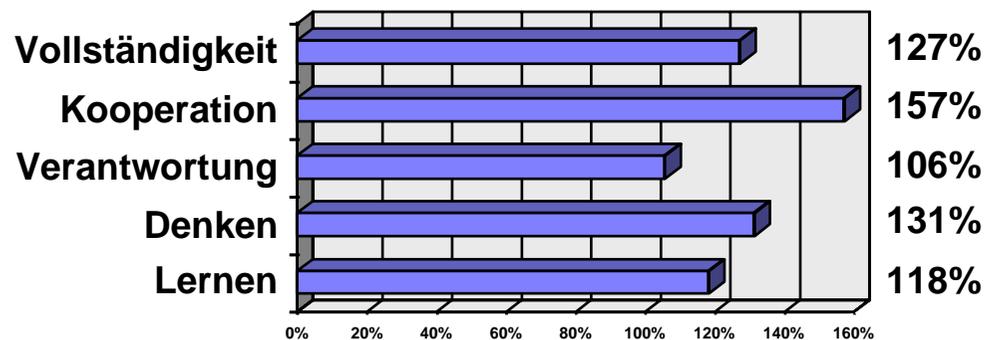


Aufgaben Montagewerker (job rotation), 6 Mitarbeiter:

- Endmontage Linie
- Prüfen
- Verpacken

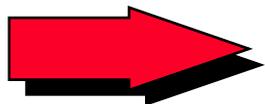


Deutliche qualifikatorische Unterforderung der Montagewerker



Aufgaben Vorarbeiter 1 Mitarbeiter:

- Teiledisposition
- Materialbereitstellung
- QS, Nacharbeit
- Umrüsten, Warten
- Organisieren, Koordinieren

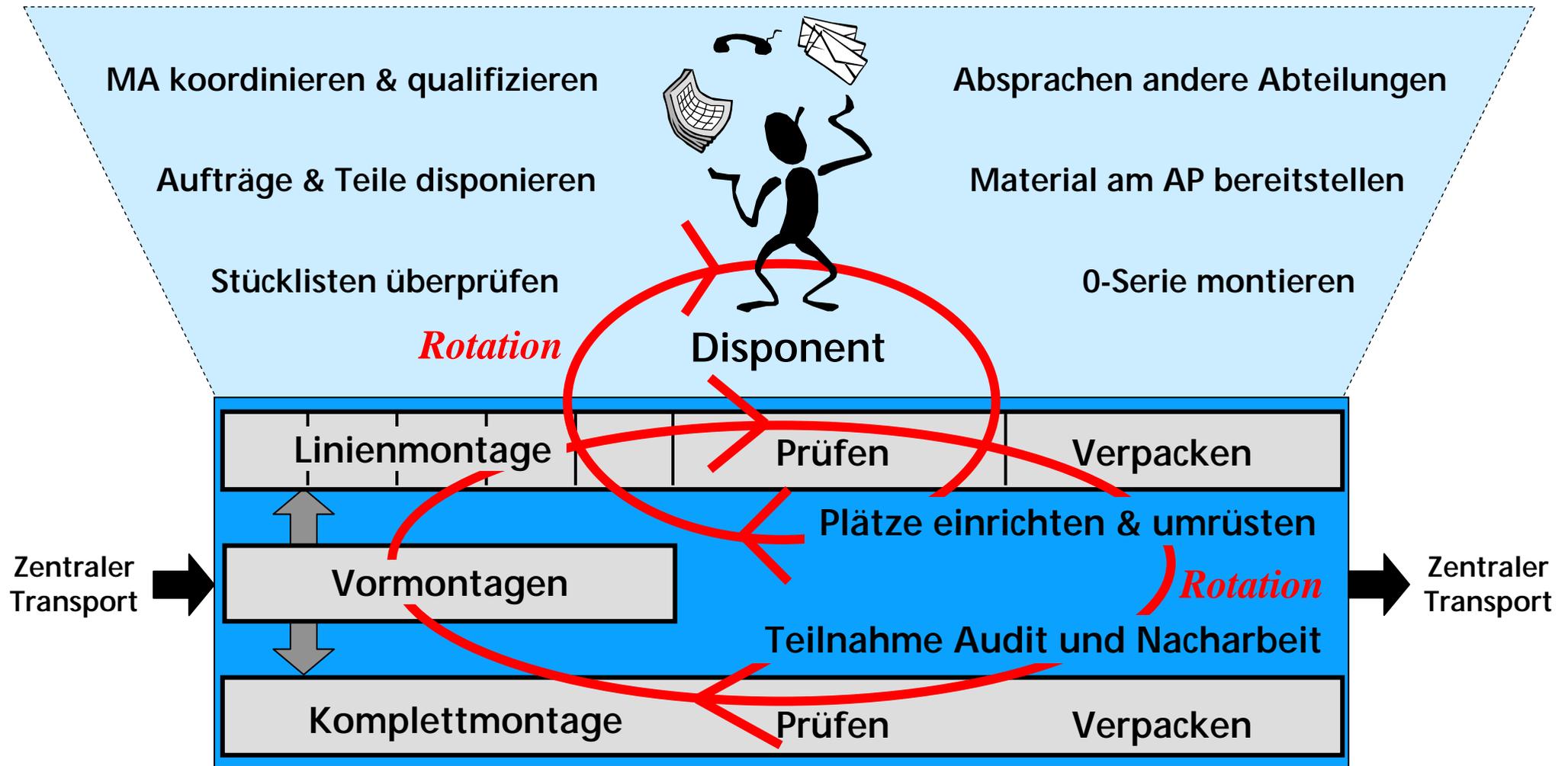


Lernförderliche Arbeit des Vorarbeiters

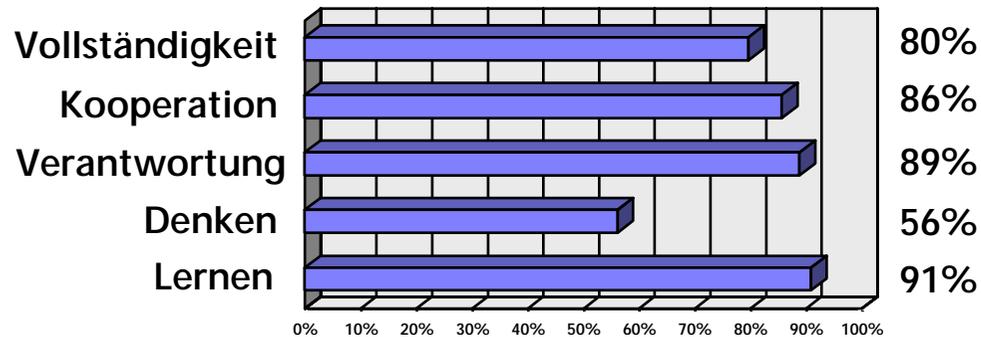
Legende:
100% = Erhalt der Facharbeiterqualifikation



Rotation über die Aufgaben im reorganisierten System

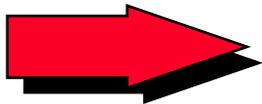


Qualifikationsanforderungen Montagesystem: End-Zustand

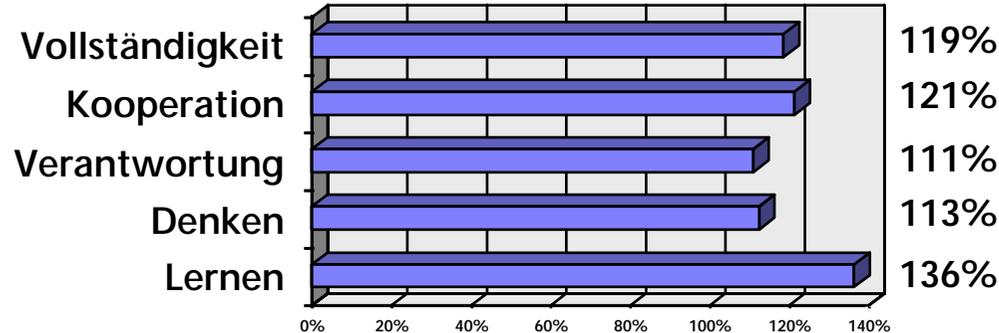


Aufgaben Montagewerker (job rotation), 6 Mitarbeiter:

- Endmontage Linie
- Komplettmontage
- Vormontagen, Verpacken
- Umrüsten, Warten
- Prüfen, QS, Nacharbeit



Verdoppelung der Qualifikationsanforderungen an die Montagewerker



Aufgaben Disponent (job rotation), 3 Mitarbeiter:

- Teiledisposition
- Materialbereitstellung
- Organisieren, Koordinieren
- + Tätigkeiten der Montagewerker

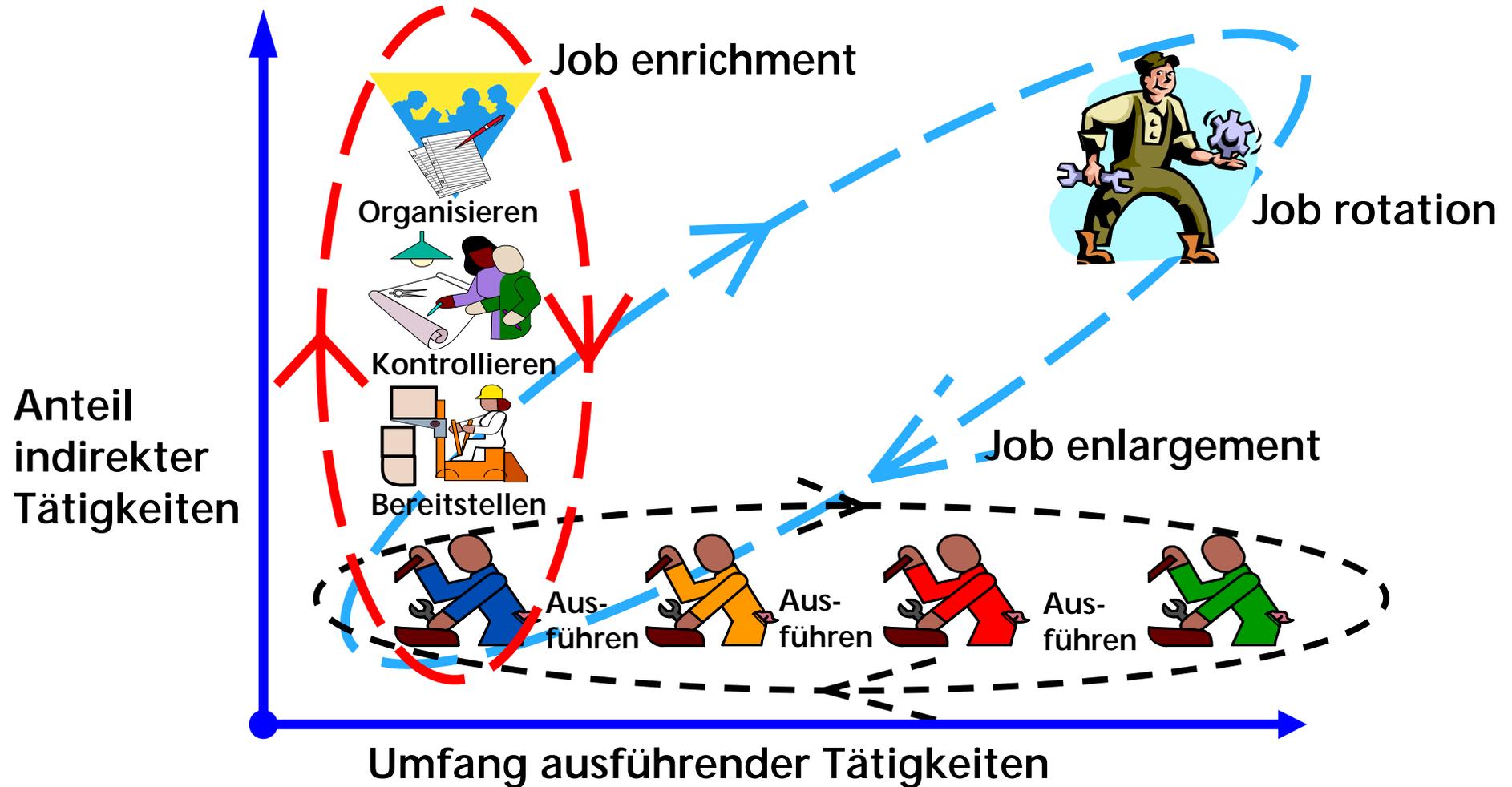


Lernförderliche Arbeit der Disponenten

Legende:
100% = Erhalt der Facharbeiterqualifikation



Anforderungswechsel und Erweiterung des Handlungsspielraums durch Job Rotation



Handlungsbedarf: Optimierung der Belastungen und lernförderliche Arbeit

Belastungen	Belastungswechsel	Gefahr der Lernentwöhnung, Dequalifizierung	Erhalt der Gesundheit und der Beschäftigungsfähigkeit möglich
	Einseitige, langandauernde Belastungen	körperlicher und/oder psychischer Verschleiß; Gefahr der Lernentwöhnung	körperlicher und/oder psychischer Verschleiß
		niedrig	hoch
Lernanforderungen in der Arbeit			

Ziele:

- Erhalt der physischen und psychischen Gesundheit
- Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit

Altersgerechte Arbeitsgestaltung

Anpassung von Arbeitsanforderungen an das Leistungsvermögen Älterer



Alternsgerechte Arbeitsgestaltung

Erhalt und Förderung von Gesundheit, Qualifikation, Motivation über den gesamten Erwerbsverlauf



Bewertung kurzfristiger psychischer Fehlbeanspruchungsfolgen

Wesentliche kurzfristigen Fehlbeanspruchungsfolgen:

- psychische Ermüdung,
- Monotonie,
- psychische Sättigung und
- Stress

(vgl. DIN EN ISO 10075-1: "Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung")

ergoInstrument 8.0 (REBA)

Bewertung von Arbeitstätigkeiten.

Screening-Verfahren zur Bewertung von psychischen Fehlbeanspruchungen.

Geeignet für die Bewertung von Gestaltungslösungen industrieller Tätigkeiten mit und ohne bildschirmunterstützten Aufgaben, wie Bedienen, Montieren, Überwachen und Steuern.

Ebene: Beeinträchtigungsfreiheit

Ermüdung: leichte Beeinträchtigung



Monotonie: Wohlbefinden



Sättigung: Wohlbefinden



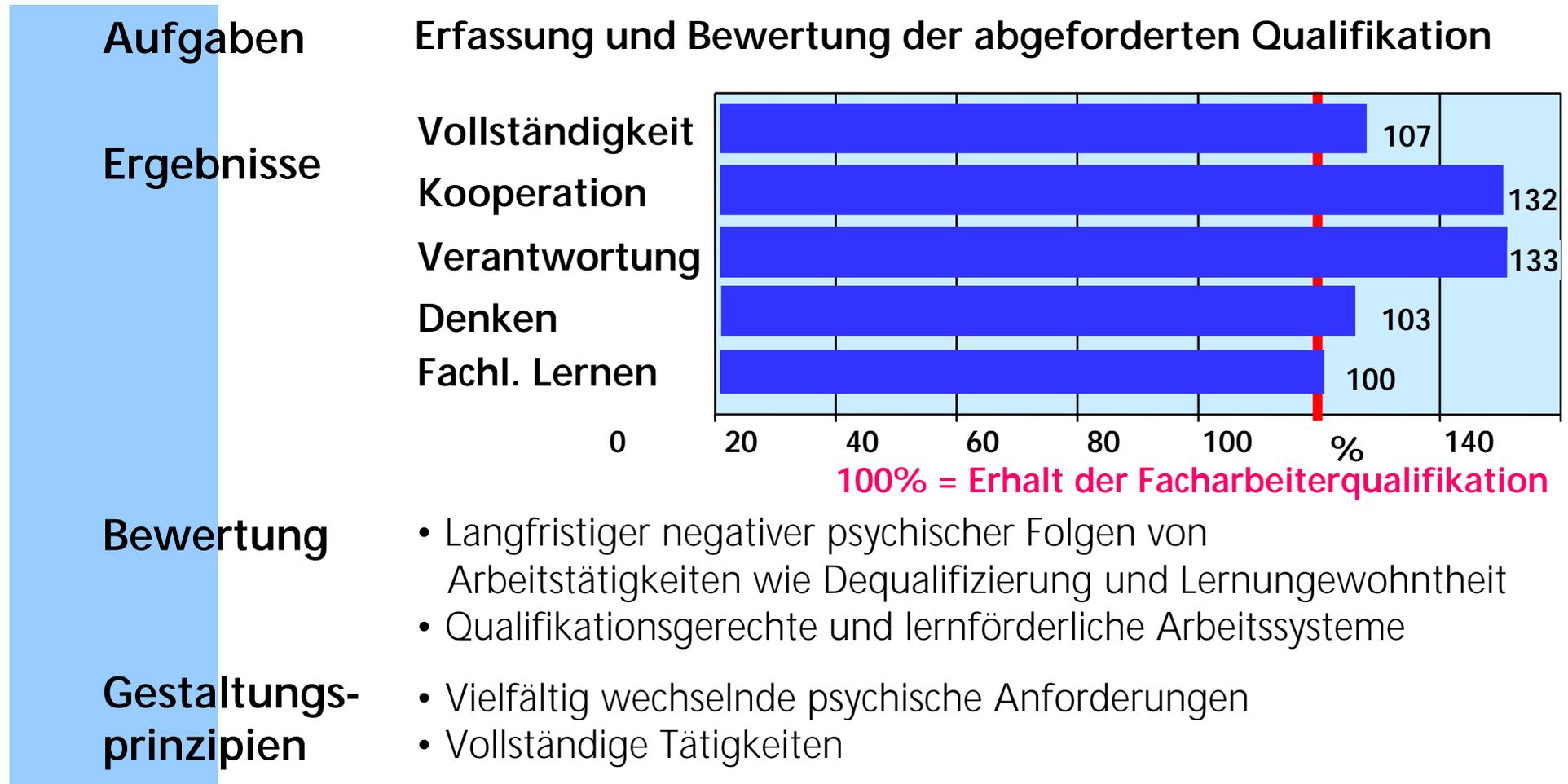
Stress: Wohlbefinden



In ergoInstrument 8.0 einbezogene Einstufungsmerkmale

- **Vollständigkeit der Tätigkeit**
- **Beteiligungsgrad an betrieblichen Planungsprozessen**
- **Rückmeldungen über die eigene Arbeitstätigkeit**
- **Körperliche Abwechslung**
- **Vorbildungsnutzung**
- **Zykluswechsel (Wiederholungsgrad)**
- **Widerspruchsfreiheit**
- **Vorhersehbarkeit**

Arbeitssystembewertung und –gestaltung mit dem Tätigkeitsbewertungssystem (TBS)



Kontakt

Hartmut Buck

Fraunhofer IAO
Nobelstraße 12
D-70569 Stuttgart

Tel: +49 (0711) 970-2053
Fax: +49 (0711) 970-2299
hartmut.buck@iao.fraunhofer.de

<http://www.iao.fraunhofer.de>

